Sistema di produzione per il cantiere senza emissioni locali

Le macchine azionate elettricamente incontrano l’idrogeno verde al 100% per la produzione di asfalto

**Il concetto modulare del Wirtgen Group si basa su una piattaforma di soluzioni di propulsione alternative. La novità è rappresentata soprattutto dal fatto che per la prima volta viene interessato un intero sistema di produzione, del quale le imprese di costruzione di strade hanno bisogno per la realizzazione degli interventi di costruzione e risanamento. Questo comprende fresa a freddo, finitrice stradale, rullo tandem, impianto di confezionamento e impianto di frantumazione, oltre alle soluzioni di sistema digitali adatte all’applicazione. Il risultato è che le emissioni di CO2 e l’impatto acustico vengono ridotti, al pari dei costi energetici per gli azionamenti elettrici.**

**Il “sistema di produzione per un cantiere senza emissioni locali” del Wirtgen Group è candidato al premio di innovazione Bauma 2025 nella categoria “Protezione del clima”.**

**Le sfide degli interventi di costruzione urbani: lavorare senza emissioni locali**

La costruzione di strade urbane è caratterizzata soprattutto da piccoli cantieri per il risanamento dell’infrastruttura esistente. In questo contesto sono impiegate tipicamente le frese a freddo per l’asportazione dell’asfalto danneggiato. Le finitrici stradali stendono quindi il nuovo asfalto, prima che i rulli si occupino del costipamento. Con la fresa a freddo Wirtgen W 50 Re, la finitrice stradale Vögele SUPER 1300-5e e il rullo tandem Hamm HX 70e il Wirtgen Group ha sviluppato un sistema di produzione basato su di un sistema di propulsione elettrico a batteria completo.

**Il vantaggio della soluzione di piattaforma: Aumento della redditività, riduzione dei costi, ottimizzazione dell’ambiente di lavoro**

La sfida per gli azionamenti elettrici a batteria di diversi modelli di macchine è rappresentata dal diverso fabbisogno di potenza, dallo spazio utile a disposizione e dai requisiti delle funzioni della catena cinematica. Lo sviluppo delle propulsioni ad alta tensione è avvenuto quindi in stretta collaborazione con gli specialisti della casa madre e del produttore di batterie Kreisel Electric, nel quale John Deere ha una partecipazione maggioritaria.

L’approccio olistico della piattaforma permette agli utilizzatori non solo di ridurre le emissioni, ma anche di aumentare contestualmente la redditività. I componenti standardizzati per tutte le macchine edili nel sistema di produzione hanno come risultato componenti di manutenzione comuni, un’alta disponibilità dei componenti di azionamento e un comando semplice e univoco. Inoltre, il personale di comando e i residenti approfittano in egual misura del funzionamento silenzioso delle macchine edili.

Per rendere i vantaggi completamente sfruttabili a livello pratico, la soluzione di piattaforma comprende anche l’infrastruttura per l’alimentazione elettrica. Pertanto, attraverso un sistema di ricarica mobile su misura, viene messa a disposizione in modo affidabile l’energia sufficiente alla ricarica di più macchine elettriche a batteria all’opera.

**Soluzione di azionamento individuale per gli impianti di frantumazione**

Alla luce degli alti fabbisogni di energia degli impianti di frantumazione, che superano le capacità delle normali batterie, è stata sviluppata una soluzione diversa. Grazie al sistema di azionamento unico completamente elettrico E-DRIVE con la possibilità di alimentazione elettrica esterna, il frantoio ad urto mobile Kleemann MR 100i NEOe può essere a sua volta azionato senza emissioni locali e trattare in modo sostenibile il materiale fresato, che viene riciclato nell’impianto di confezionamento per la produzione di nuovo asfalto. In assenza di un’alimentazione elettrica sufficiente sul posto, l’impianto può funzionare anche a gasolio-elettricità con il carburante alternativo HVO100 con emissioni di CO2 ridotte.

**L’impianto di confezionamento con sistema a idrogeno verde al 100% completa la soluzione**

Con il primo bruciatore al mondo che può essere alimentato al 100% con idrogeno verde, anche la produzione di asfalto è possibile con emissioni di CO2 ridotte. Per rendere questo processo il più efficiente possibile, la nuova generazione di bruciatori Benninghoven comprende, oltre al bruciatore, anche il controllo del bruciatore e il sistema di essiccazione. Sulla strada che porta a una costruzione stradale più sostenibile, la leva maggiore si trova nella produzione dell’asfalto. In tal senso, il sistema a idrogeno svolge un ruolo importante accanto agli azionamenti elettrici.

**Documentazione di cantiere trasparente grazie al John Deere Operations Center™**

Tutte le macchine e i componenti degli azionamenti elettrici descritti sono concepiti in modo da poter trasmettere i dati di performance al John Deere Operations Center™ attraverso le soluzioni telematiche. In questo modo, la piattaforma centrale per la gestione del parco macchine e di interi cantieri offre agli utilizzatori in qualsiasi momento una panoramica dello stato di carica delle rispettive macchine e delle relative funzioni.

**Valore aggiunto per le imprese edili e il settore**

Con il concetto modulare del Wirtgen Group, le imprese di costruzione di strade dispongono per la prima volta di un sistema di produzione completo, che rende possibile la costruzione di strade senza emissioni locali. Le soluzioni da un unico fornitore sono inoltre sinonimo di alta sicurezza d’uso e di processi coordinati tra loro nelle soluzioni relative alle macchine e alla telematica. Gli interventi di costruzione possono essere quindi realizzati in modo particolarmente sostenibile e redditizio.

Inoltre, gli utilizzatori di questo sistema di produzione approfittano di un vantaggio competitivo, ottenuto grazie al rispetto dei requisiti sempre più severi delle gare d’appalto ufficiali. Anche i requisiti di potenziali investitori, che legano sempre più spesso l’erogazione dei fondi a una realizzazione sostenibile dei progetti, sono soddisfatti grazie alla soluzione olistica. Allo stesso modo, le imprese edili possono raggiungere i loro obiettivi di sostenibilità interni.

Riassumendo, il sistema di produzione per i cantieri senza emissioni locali contribuisce in modo decisivo alla costruzione di strade vincente anche dal punto di vista del settore edile.

Il “sistema di produzione per il cantiere senza emissioni locali” del Wirtgen Group è candidato al premio di innovazione Bauma 2025 nella categoria “Protezione del clima”.

Foto:

  
WG\_Zero\_operating\_emission\_construction\_site\_climate\_protection\_EN\_signet  
Con il sistema di produzione del Wirtgen Group per il cantiere senza emissioni locali, oltre a rispettare i valori di emissione particolarmente severi nelle città, è possibile anche aumentare la redditività.

Nota: Queste foto sono puramente illustrative. Per la stampa nelle pubblicazioni vi preghiamo di utilizzare le foto in risoluzione 300 dpi, disponibili per il download nel sito web del Wirtgen Group.

Per maggiori informazioni vogliate contattare:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Germania

Telefono: +49 (0) 2645 131 – 1966

Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com